

TUBERCOLOSI IN EMILIA-ROMAGNA

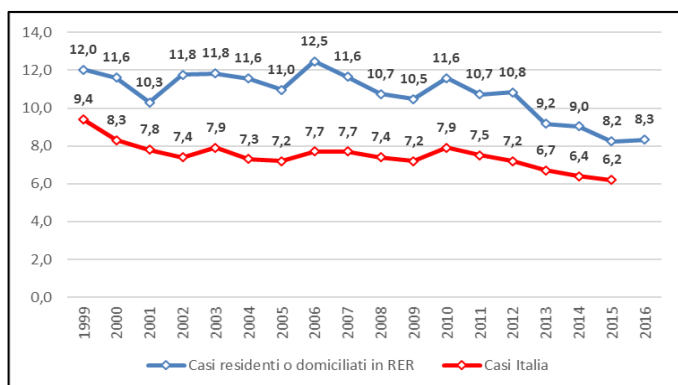
Aggiornamento epidemiologico 2013-2016

Il rapporto descrive l'andamento temporale dell'endemia tubercolare nel periodo 1999 e il 2016 e le principali caratteristiche della popolazione colpita da tubercolosi negli anni 2013-2016 in Emilia-Romagna, al fine di identificare eventuali gruppi ad alto rischio e di indirizzare più efficacemente interventi e risorse. I dati si riferiscono ai casi di malattia residenti o domiciliati in Emilia-Romagna. I dati regionali sono relativi alle notifiche (DM 15/12/90) e alla sorveglianza della tubercolosi (DM 29/7/1998, Circolare Regione Emilia-Romagna 9 del 26/4/2005), informatizzati nel sistema SMI (Sorveglianza Malattie Infettive) della Regione Emilia-Romagna. I dati italiani sono tratti da *European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe, Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2017*.

ANDAMENTO TEMPORALE E DISTRIBUZIONE SPAZIALE

**Casi di tubercolosi segnalati in Emilia-Romagna e Italia
Anni 1999-2016**

(Casi per 100.000 abitanti)



**Distribuzione dei casi di tubercolosi per Azienda UsI
Emilia-Romagna 2013-2016**

(Numero medio di casi per 100.000 abitanti)



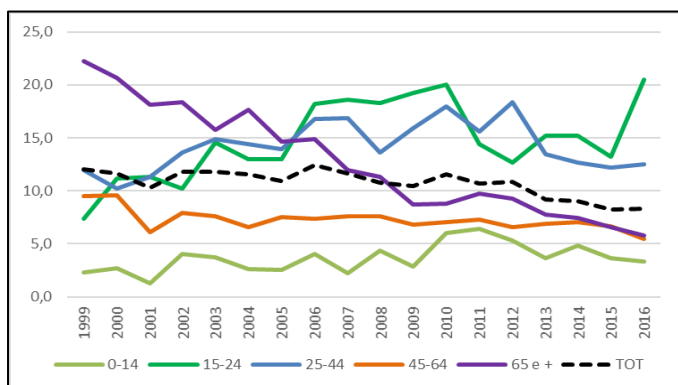
- Nel periodo 1999-2016 sono stati segnalati 8.179 casi confermati di tubercolosi in persone residenti o domiciliate in regione, pari al 95,4% del totale delle segnalazioni pervenute. La maggior parte dei casi (86,3%) sono "nuovi casi" (casi che non hanno mai effettuato precedenti trattamenti); le recidive sono pari al 6,6% dei casi totali.
- Il tasso di incidenza mostra un andamento decrescente a partire dal 2010: il progressivo graduale calo ha portato a osservare nel 2016 un numero di casi per 100.000 abitanti pari a 8,3. Il minimo della serie storica si è osservato nel 2015 (8,2).

- Il numero medio annuo di casi di tubercolosi osservato in regione nel periodo 2013-2016 è di 8,7 casi per 100.000 abitanti. Le Aziende UsI che hanno registrato più casi sono state Bologna (11,5 casi in media/anno per 100.000 di abitanti), Piacenza (10,7) e Reggio Emilia (9,3).
- Negli ultimi 4 anni si è registrato un calo di circa 2,6 casi per 100.000 abitanti rispetto al periodo 1999-2012. Più rilevante nelle Aziende di Modena (-3,8) e Imola (-3,7), meno in quelle di Parma (-1,7) e Piacenza (-0,3).

ETÀ, SESSO E PAESE DI NASCITA

**Andamento dei casi di tubercolosi per classi di età
Emilia-Romagna 1999-2016**

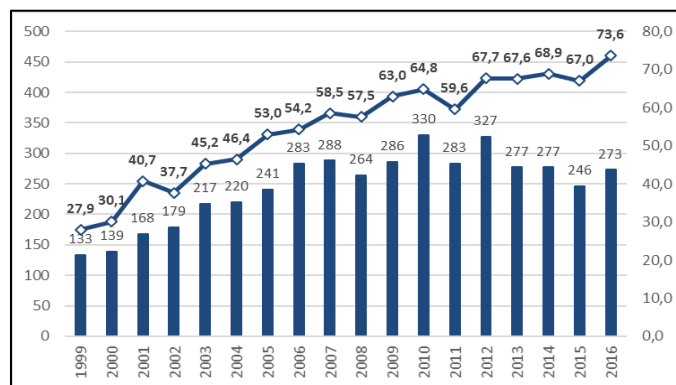
(Casi per 100.000 abitanti)



- I casi incidenti nelle persone over 65 calano nell'intero periodo; nell'anno 2016 aumentano in modo significativo i casi compresi in età 15-24 (20,5 casi per 100.000 abitanti). Nel corso degli anni l'età media dei casi è diminuita da 53,9 anni nel 1999 a 40,5 anni nel 2016.
- Nel periodo 2013-2016 i casi di età compresa tra 0-14 anni sono in media 3,9 casi per 100.000 abitanti.
- Nel periodo 2013-2016 il 57,7% dei casi è di genere maschile.

**Andamento dei casi di tubercolosi in persone nate all'estero
Emilia-Romagna 1999-2016**

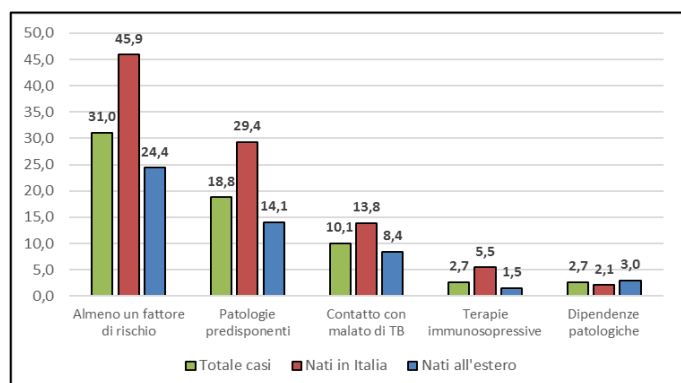
(Valori assoluti e percentuali)



- La proporzione di casi in persone nate all'estero passa dal 27,9% nel 1999 al 73,6% nel 2016, anche se, a partire dal 2013 si osserva una diminuzione nel valore assoluto dei casi.
- Tra i casi nati all'estero, si nota un'inversione di tendenza nei trend storici: a partire dall'anno 2013: si osserva un forte aumento, soprattutto nel 2016, tra i nati nel continente africano, contestualmente a un calo tra i nati in Asia e nel continente europeo.

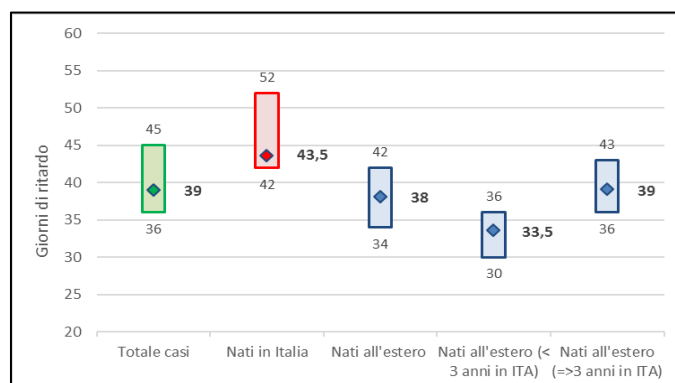
FATTORI DI RISCHIO E RITARDO ALLA DIAGNOSI

**Distribuzione dei casi di tubercolosi per fattori di rischio
Emilia-Romagna 2013-2016**
(Valori percentuali)



- Nel periodo 2013-2016 il 31,0% dei casi ha presentato almeno un fattore di rischio (45,9% nei nati in Italia e 24,4% nei nati all'estero).
- Tra i fattori di rischio, il contatto con un malato di TB (13,8%), le neoplasie (9,6%) e il diabete mellito (7,5%) prevalgono nella popolazione dei nati in Italia, a causa, verosimilmente, della maggiore prevalenza di persone anziane.
- Nei nati all'estero i fattori di rischio predisponenti più importanti sono: contatto con malato di TB (8,4%) diabete mellito (5,9%) e grave immunodeficienza acquisita (2,5%).

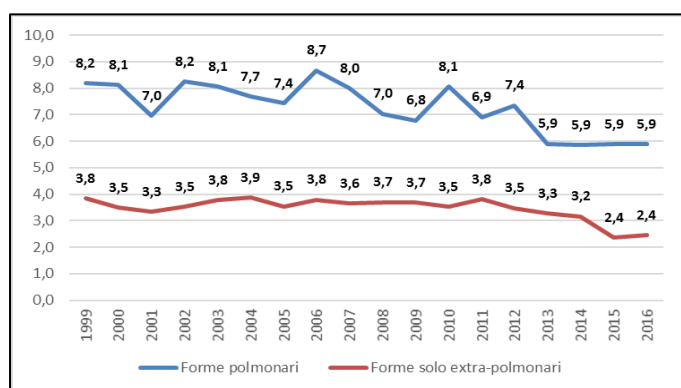
Andamento del ritardo alla diagnosi nei casi di tubercolosi polmonare, per Paese di nascita 2013-2016
(Giorni di ritardo alla diagnosi: mediana, minimo e massimo)



- Il ritardo diagnostico, inteso come il tempo in giorni intercorso fra la data di inizio dei sintomi e la data di inizio della terapia antitubercolare, riveste un ruolo importante per ridurre la trasmissione della malattia. Nel periodo 2013-2016, nelle forme a interessamento polmonare, il valore mediano del ritardo è pari a 39 giorni.
- La mediana del ritardo diagnostico risulta maggiore nei nati in Italia rispetto ai nati all'estero (43,5 giorni vs 38 giorni). Nei nati all'estero il ritardo alla diagnosi aumenta tra coloro che sono in Italia da più di tre anni rispetto a coloro che vi sono da meno tempo (39 giorni vs 33,5 giorni).

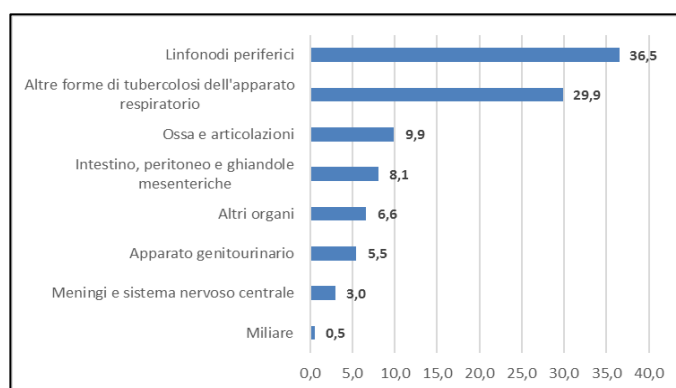
SEDE DELLA MALATTIA

**Andamento dei casi di tubercolosi per sede anatomica
Emilia-Romagna 1999-2016**
(Casi per 100.000 abitanti)



- Nel periodo 1999-2013, l'incidenza delle forme ad interessamento polmonare è in calo; a partire dal 2014 assume un andamento stabile. Rimane sostanzialmente stabile, con un calo negli ultimi 3 anni, l'andamento delle forme solo extrapulmonari.
- Nel periodo 2013-2016, 860 casi notificati (55,5%) hanno un interessamento esclusivamente polmonare e 189 casi (12,2%) presentano un concomitante interessamento extrapulmonare. I casi con esclusivo interessamento extrapulmonare, pari al 32,3% dei casi totali, risultano 501.

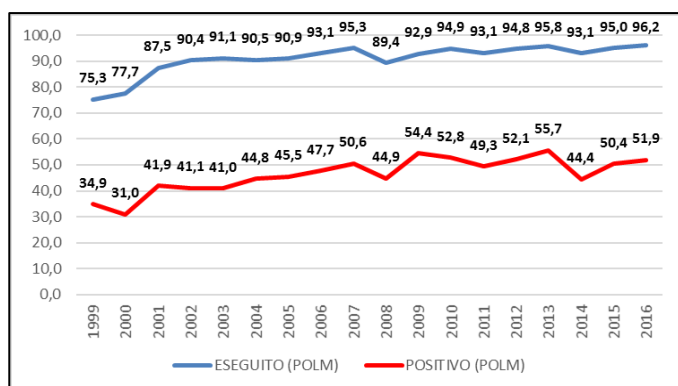
Distribuzione delle sedi anatomiche per le forme a interessamento extrapulmonare. Emilia-Romagna 2013-2016
(Valori percentuali)



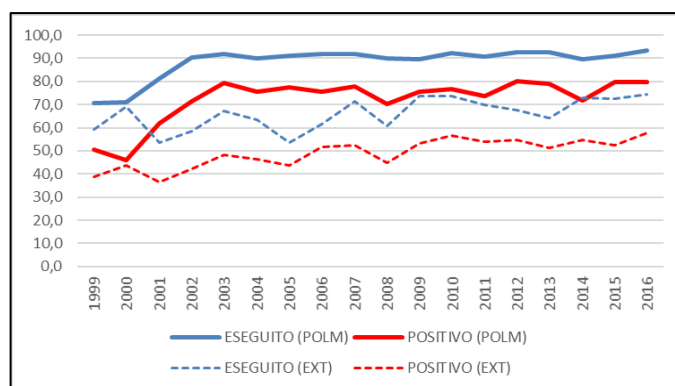
- Nel 2013-2016 le forme con un interessamento extrapulmonare sono 690, pari al 44,5% dei casi totali. Le sedi extrapulmonari individuate sono in totale 767.
- Tra le sedi extrapulmonari interessate con più frequenza vi sono i linfonodi periferici (36,5% delle sedi totali). Seguono le forme di tubercolosi dell'apparato respiratorio (tubercolosi pleurica e/o dei linfonodi intratoracici) pari al 29,9% e quelle delle ossa e articolazioni pari al 9,9%.

ESAMI DI LABORATORIO

Andamento dell'esame microscopico escreato/altro materiale respiratorio (eseguito/positivo). Emilia-Romagna 1999-2016
(Casi polmonari - valori percentuali)



Andamento dell'esame culturale (eseguito/positivo) Emilia-Romagna 1999-2016
(Casi polmonari ed extrapolmonari - valori percentuali)



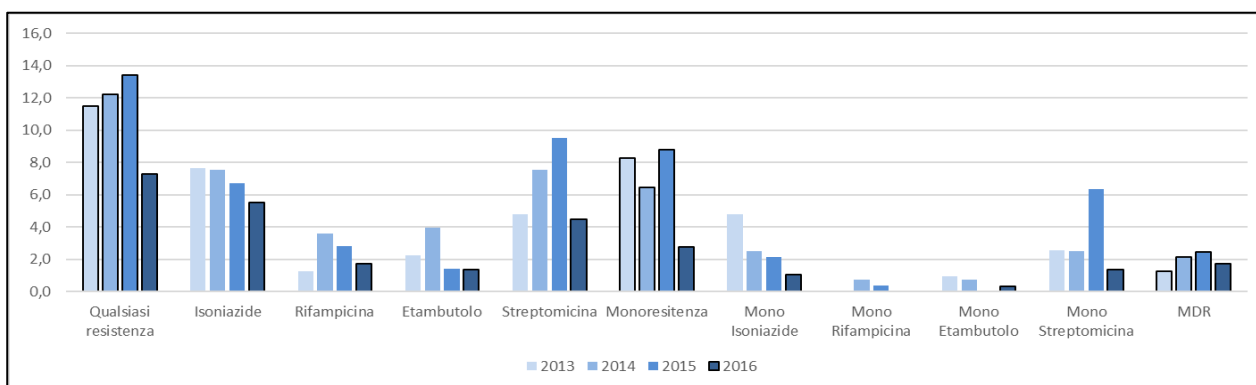
- I casi con esame microscopico dell'escreato eseguito mostrano un andamento crescente nel periodo osservato: nel 1999 la proporzione si attestava a 75,3% dei casi a interessamento polmonare, mentre nel 2016 il valore è salito a 96,2%, valore massimo della serie. La proporzione dei casi positivi all'esame ha un trend in tendenziale aumento e si attesta nel 2016 al 51,9%.
- Nel periodo 2013-2016, dei 1.049 casi riportati con tubercolosi a interessamento polmonare, 997 (95,0%) hanno effettuato un esame microscopico dell'espettorato con risultato noto (positivo o negativo); fra tutti i soggetti con tubercolosi polmonare, il 50,6% è risultato positivo all'esame.

- Nel periodo 2013-2016, 1.123 (72,5%) casi hanno un esame culturale positivo con un trend sostanzialmente stabile. La proporzione di casi confermati con esame culturale è più elevata nelle forme polmonari (esito culturale su materiale respiratorio), rispetto a quelle extrapolmonari (77,6% vs 53,9%).
- Per i nuovi casi polmonari, lo standard di qualità dello *European Centre of Disease Control (ECDC)*, relativo alla performance delle attività diagnostiche, indica una proporzione di almeno l'80% dei casi notificati confermati con la coltura. Questa proporzione in Emilia-Romagna è risultata pari 77,7% nel periodo 2013-2016; nel 2016 il valore è pari a 80,6%, entro lo standard di qualità.

TUBERCOLOSI FARMACORESISTENTE

Per l'elaborazione dei dati relativi alle farmacoresistenze, per tutti gli anni considerati, è stata effettuata l'analisi con un nuovo approccio metodologico, integrando ai casi segnalati i dati del flusso regionale dei dati di batteriologia dai laboratori (LAB). Sono stati inclusi tutti i casi segnalati su SMI con esito culturale positivo e, in caso di esito culturale negativo o mancante, le informazioni del flusso LAB (record con esito culturale e antibiogramma presente). Per questo motivo il numero di casi con coltura positiva possono essere in numero maggiore rispetto a quelli illustrati nella sezione precedente.

Andamento temporale dei casi di tubercolosi per cui è stata rilevata farmacoresistenza Emilia-Romagna 2013-2016
(Nuovi casi, valori percentuali)

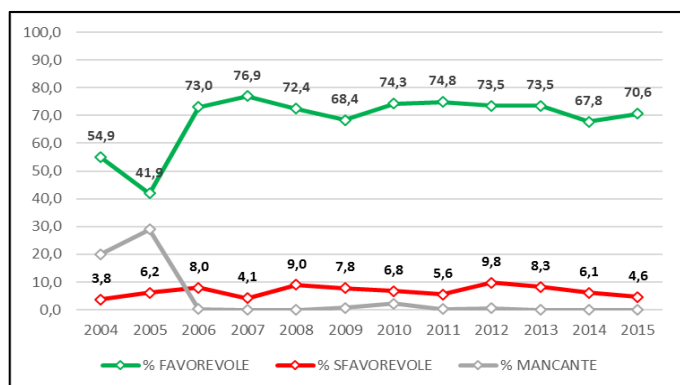


- Nel periodo 2013-2016, tra i nuovi casi culturali positivi, sono stati registrati 1.157 casi (95,1% del totale) per i quali è presente l'esito di un saggio di sensibilità ai farmaci antitubercolari di prima linea. In 129 i soggetti è stata riscontrata almeno una resistenza farmacologica. I farmaci per i quali è stata rilevata più frequentemente resistenza sono l'isoniazide (80 casi) e la streptomycina (76).
- Nello stesso periodo sono stati identificati 22 casi di TB sostenuti da ceppi multiresistenti (MDR), di cui 5 nel 2016.
- Nel 2016 si osserva un calo significativo nella proporzione di casi con almeno una resistenza, che si ripartisce in tutti i singoli farmaci antitubercolari di prima linea. Considerato che nel periodo non c'è stato un calo nel ricorso a tali farmaci, né nel numero di persone testate, questo andamento può essere verosimilmente attribuibile a modifiche della composizione dei casi 2016 in termini di Paese di nascita o di caratteristiche o storie personali (migrazioni) che possono incidere sulla sensibilità ai farmaci.

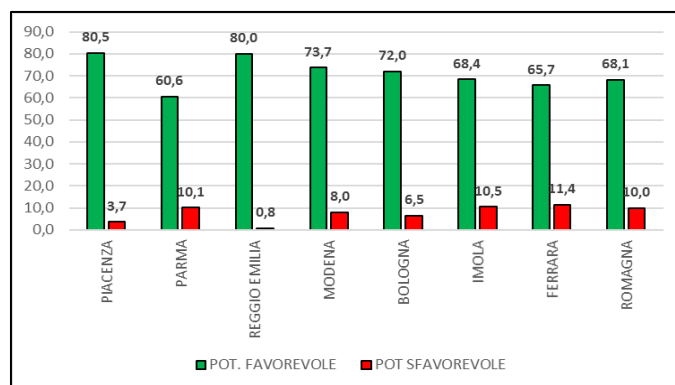
SORVEGLIANZA ESITO FINE TRATTAMENTO

La coorte dei malati di tubercolosi ad interessamento polmonare monitorati durante i 12 mesi del ciclo di terapia nell'anno in osservazione è costituita dai casi residenti/domiciliati notificati nell'anno precedente. In questa sezione vengono presentati i risultati della sorveglianza dell'esito del trattamento relativa ai casi segnalati nel periodo 2004-2015, con particolare riferimento agli anni 2012-2015. Si definisce "esito favorevole" una persona che al 12° mese risulta guarita o ha completato il trattamento ed "esito sfavorevole" un caso perso al follow-up. Vengono esclusi dalle elaborazioni gli esiti: fallimento terapeutico, ancora in trattamento, trattamento interrotto, trasferito e deceduto.

**Andamento dell'esito fine trattamento
Emilia-Romagna 2004-2015**
(Valori percentuali)



**Distribuzione dell'esito fine trattamento per Azienda UsI
Emilia-Romagna 2012-2015**
(Valori percentuali)

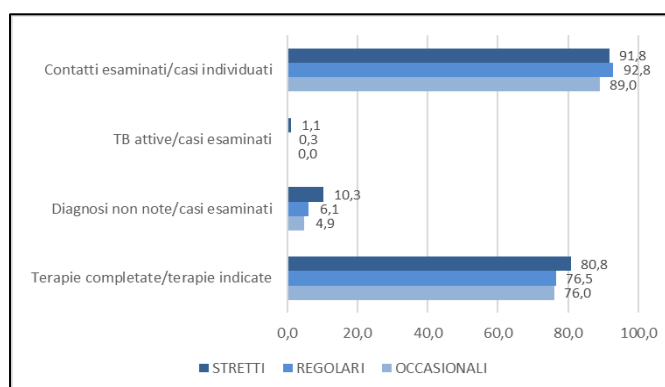


- Nel periodo 2012-2015 La percentuale di esiti favorevoli è il 68,1%. Il trend è stabile a partire dall'anno 2006. Gli esiti sfavorevoli sono pari al 7,4%, e sono in calo.
- La proporzione di esiti favorevoli non differisce consistentemente rispetto al Paese di nascita ed è leggermente più alta per i nati in Italia (73,3% vs 70,6%); gli esiti sfavorevoli sono invece in gran parte riferiti alle persone nate all'estero (10,7% vs 0,8%).
- Nel periodo 2012-2015 la proporzione di esiti favorevoli in Emilia-Romagna non è omogenea nelle Aziende Sanitarie e varia, da un minimo del 60,6% (AUsl di Parma) a un massimo dell'80,5% (AUsl di Piacenza).
- La quota di esiti sfavorevoli varia tra un minimo dello 0,8% (AUsl di Reggio Emilia) a un massimo del 11,4% (AUsl di Ferrara).

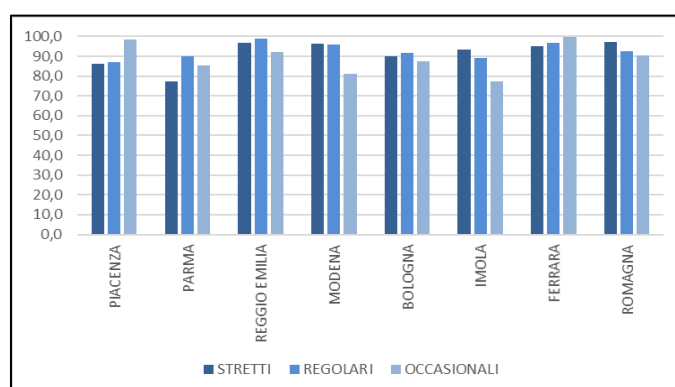
SORVEGLIANZA DEI CONTATTI DI CASO

Le linee guida nazionali e le indicazioni regionali individuano nella ricerca attiva dei contatti di un caso di tubercolosi polmonare una tra le più importanti misure di prevenzione della malattia. Le attività di sorveglianza e controllo delle persone esposte a un caso di tubercolosi polmonare contagiosa prevedono la valutazione delle caratteristiche del paziente indice, delle caratteristiche individuali dell'esposto, dell'intensità, frequenza e durata dell'esposizione. Tali parametri definiscono l'ordine di priorità delle misure da intraprendere, dividendo la popolazione da sottoporre a screening dell'infezione tubercolare latente e sorvegliare in 3 livelli di rischio: contatti stretti o ad alto rischio di sviluppare la malattia tubercolare (ad alta priorità), regolari (a media priorità), occasionali (a bassa priorità).

**Principali indicatori relativi alla sorveglianza dei contatti di caso
Emilia-Romagna 2012-2015**
(Valori percentuali)



Proporzione di casi esaminati rispetto ai casi individuati, distinti per tipo di contatto e AUSL. Emilia-Romagna 2012-2015
(Valori percentuali)



- Nel periodo 2012-2015 sono stati esaminati 15.347 contatti di cui 5.774 stretti, 7.509 regolari e 2.064 occasionali
- Sono stati diagnosticati 90 casi di TB attiva (65 in contatti stretti) e 1.579 casi di ITBL (894 in contatti stretti). Le persone con evidenza di ITBL che hanno completato la terapia sono state 1079, fra cui 667 contatti stretti.
- La proporzione di contatti esaminati su quelli individuati è variabile tra le Aziende UsI. Per i contatti stretti la media regionale è pari a 91,8%, per i contatti regolari è del 92,8%, per i contatti occasionali è pari a 89,0%.
- Si sottolinea che lo screening e la sorveglianza dei contatti è di maggiore costo/efficacia nella categoria dei contatti stretti.